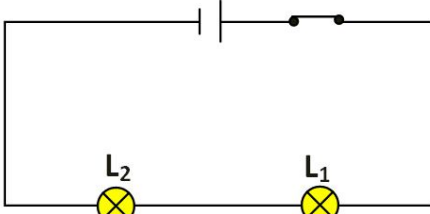
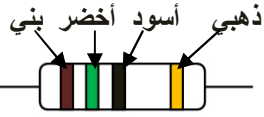


**التمرين الأول (5 نقط)**

- 3ن1- أملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية : تزداد – تنخفض – انخفضت - ازدادت
 - عند إضافة موصل أومي على التوالي في دارة كهربائية متوالية شدة التيار الكهربائي المار في هذه الدارة.
 - عند إضافة مستقبل على التوازي في دارة كهربائية شدة التيار الكهربائي الرئيسي.
 - في دارة متوالية كلما كانت قيمة مقاومة الموصل الأومي المركب على التوالي أكبر كلما شدة التيار الكهربائي المار في هذه الدارة.
- 2ن2- أعط نص قانون العقد

التمرين الثاني (6 نقط)

الوثيقة 1

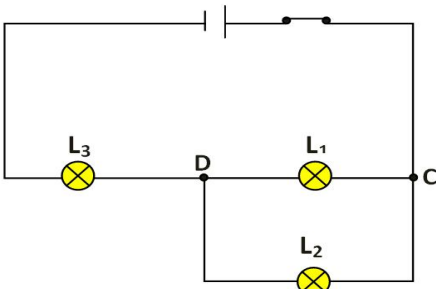


الوثيقة 2

- نعتبر الدارة الكهربائية جانبه الوثيقة 1 .
 لتكن I_1 و I_2 شدة التيار الكهربائي المار في المصباحين L_1 و L_2 على التوالي.
 نعطي شدة التيار الكهربائي الذي ينتجه المولد هي $I=0, 2A$.
 2ن1- ما هي شدتي التيار الكهربائي I_1 و I_2 المار في المصباحين L_1 و L_2 معللا جوابك؟

- 3ن3- نضيف الموصل الأومي (الوثيقة 2) على التوالي في الدارة أعلاه
 2,5ن4- حدد قيمة مقاومة هذا الموصل الأومي

- 1,5ن5ب- من بين القيم التالية $I_A=0, 1A$ و $I_B=0, 3A$ ما هي شدة التيار الكهربائي المار في الدارة بعد إضافة الموصل الأومي.

التمرين الثالث (9 نقط)

- نعتبر الدارة الكهربائية جانبه الوثيقة 3 حيث المصباحين L_1 و L_2 و L_3 متماثلة.
 لتكن I_1 و I_2 و I_3 شدة التيار الكهربائي المار في المصباحين L_1 و L_2 و L_3 على التوالي.
 ليكن U_1 و U_2 و U_3 التوتر الكهربائي بين مربطي المصباحين L_1 و L_2 و L_3 على التوالي.
 نعطي التوتر بين مربطي المولد $U=6V$ و شدة التيار الرئيسي $I=0, 3A$

- 1ن1- ما هي شدة التيار الكهربائي I_3 المار في المصباح L_3 .
 3ن2- بتطبيق قانون العقد أحسب شدتي التيار الكهربائي I_1 و I_2 المار في المصباحين L_1 و L_2 على التوالي.
 4ن3- بتطبيق قانون إضافية التوترات أحسب U_1 التوتر الكهربائي بين مربطي المصباحين L_1 و L_2 علما أن $U_3 = 2 \cdot U_1$. ثم استنتج U_2 التوتر بين مربطي المصباح L_2 .
 1ن4- استنتج U_3 التوتر الكهربائي بين مربطي المصباح L_3